

2026（令和 8）年 9 月 18 日
科学技術振興機構（JST）

戦略的創造研究推進事業における 2026 年度新規研究総括および研究領域の決定について

JST（理事長 橋本 和仁）は、戦略的創造研究推進事業 総括実施型研究（ERATO）において、2026 年度の新規研究総括および研究領域を以下の通り決定しました（別紙）。

本事業は、国が定めた方針の下で戦略的な基礎研究を推進し、社会的・経済的価値をもたらす科学技術・イノベーションを生み出す、新たな科学知識に基づく革新的技術のシーズを創出することを目的としています。国（文部科学省）が戦略目標を設定し、その下に JST が推進すべき研究領域と、研究領域の責任者である研究総括を定めます。

ERATO では、有識者から構成される選考パネルを設置し、研究総括および研究領域を選考します。選定された研究総括が、独創的な構想に基づく研究領域（研究プロジェクト）を自らデザインし、3～4 程度の異なる分野・機能からなる研究グループをさまざまな専門性やバックグラウンドを持つ研究者から構成し研究プロジェクトを指揮することで、新たな分野の開拓に取り組む点が ERATO の特徴です（研究期間：5 年程度、研究費総額：上限 12 億円（直接経費））。

選考では、推薦公募および JST の独自調査により作成した候補者母集団（8,683 名）について、パネルオフィサーらの協力により絞り込みを行い、選出された 36 名に研究構想提案を依頼しました。提出された 30 件の研究構想提案について書類選考および面接選考を実施し、3 件の研究総括と研究領域を決定しました。

研究総括：鈴木 大慈（スズキ タイジ）

東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授／理化学研究所 革新知能統合研究センター チームディレクター

研究領域：数理人工知能学

研究総括：西林 仁昭（ニシバヤシ ヨシアキ）

東京大学 大学院工学系研究科 教授

研究領域：グリーンアンモニア合成

研究総括：本田 賢也（ホンダ ケンヤ）

慶應義塾大学 医学部 教授／理化学研究所 生命医科学研究センター チームディレクター

研究領域：マイクロバイオーーム因果科学

新規研究領域の概要は以下のウェブサイトをご参照ください。

<https://www.jst.go.jp/erato/>

<添付資料>

別紙：研究総括・研究領域・選定理由

参考：選考について

<お問い合わせ>

<事業に関すること>

科学技術振興機構 研究プロジェクト推進部

今林 文枝（イマバヤシ フミエ）、中村 亮二（ナカムラ リョウジ）

〒102-0076 東京都千代田区五番町 7 K's 五番町

Tel : 03-3512-3528

E-mail : eratowww@jst.go.jp

<報道に関すること>

科学技術振興機構 広報課

〒102-8666 東京都千代田区四番町 5-3 サイエンスプラザ

Tel : 03-5214-8404 Fax : 03-5214-8432

E-mail : jstkoho@jst.go.jp

<科学を支え、未来へつなぐ>

例えば、世界的な気候変動、エネルギーや資源、感染症や食料の問題。私たちの行く手にはあまたの困難が立ちはだかり、乗り越えるための解が求められています。JST は、これらの困難に「科学技術」で挑みます。新たな価値を生み出すための基礎研究やスタートアップの支援、研究戦略の立案、研究の基盤となる人材の育成や情報の発信、国際卓越研究大学を支援する大学ファンドの運用など。JST は荒波を渡る船の羅針盤となって進むべき道を示し、多角的に科学技術を支えながら、安全で豊かな暮らしを未来へとつなぎます。

JST は、科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担う国立研究開発法人です。

研究総括・研究領域・選定理由

(五十音順、敬称略)

1. 研究総括

鈴木 大慈 (スズキ タイジ) 44 歳
(東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授／
理化学研究所 革新知能統合研究センター チームディレクター)



2. 研究領域

数理人工知能学

3. 研究総括および研究領域の選定理由

本研究領域は、人間の脳の働きに倣い、自律的に情報を圧縮し体系化する推論機構を組み込むことで、限られた情報から高度な推論を行う新たな AI の構築を目指す構想です。Transformer や拡散モデルを出発点として、理論による裏付けを行いながら AI のアーキテクチャや最適化手法をデザインし、実際の学習を通してその有効性の実証を目指す挑戦的な取り組みとして高く評価できます。本研究領域を通して、近年の AI 学習における計算資源とエネルギーの大量消費やモデルのブラックボックス化といった深刻な課題に対し、理論に基づく高い学習効率と説明可能性を備える AI を解決策として提示していくことが期待できます。また、理論研究と実証研究を担う国内の有力な若手研究者を結集し、分野横断的かつ国際的な連携の下で日本発の AI 理論研究の新たな潮流の創出につなげることも期待されます。

本研究領域は、理論に基づき地球環境に優しい AI を人間が制御可能な形で実現することで、将来における AI と人間の持続可能な共生を目指すものであり、戦略目標「安全かつ快適な“人と AI の共生・協働社会”の実現」の達成に資するものと期待されます。

鈴木 大慈 氏は、深層学習の分野において、高次元かつ複雑なデータを学習するメカニズムを厳密な数理的手法を駆使して解明してきた業績を持ち、世界最高峰の国際会議における論文採択実績を多数有する優れた研究者です。次世代の AI 研究を担う若手育成や、国際会議における運営の実績があり、高い指導力とマネジメント能力を備えていると考えられます。

これらを踏まえ、同氏は研究総括としてふさわしいと認められます。

研究総括・研究領域・選定理由

1. 研究総括

西林 仁昭（ニシバヤシ ヨシアキ） 58 歳
（東京大学 大学院工学系研究科 教授）



2. 研究領域

グリーンアンモニア合成

3. 研究総括および研究領域の選定理由

本研究領域は、窒素分子と水のみを原料とし、再生可能エネルギー（電気・光）を利用して常温・常圧条件下でアンモニアを合成する方法の開発という極めて挑戦的かつ社会的意義の大きなテーマを掲げています。その下で、従来の合成法であるハーバー・ボッシュ法とは異なる発想に基づき、日本発の高性能な分子触媒を基盤に、水を唯一のプロトン・電子源とする新たな方法を用いて、熱力学的には自発的に進行しない反応（アップヒル反応）に挑むことから、独創性の高い取り組みとして高く評価できます。電気化学、光化学、光電気化学（半導体・金属錯体連結系）の3つの方法を用いて研究を並行展開し、これらをオペランド分光分析や走査プローブ顕微鏡による反応解析、理論計算による反応経路の予測、機械学習を活用した高性能触媒の設計と連携・協働する研究推進体制も高く評価できます。

本研究領域は、新規アンモニア合成法の開発に向けた取り組みを進めることで、低環境負荷かつ高いエネルギー変換効率を達成する循環・プロセス技術の創出につながり、戦略目標「選択の物質科学～持続可能な発展型社会に貢献する新学理の構築～」の達成に資するものと期待されます。

西林 仁昭 氏は、分子触媒を用いた常温・常圧での窒素分子からの触媒的アンモニア合成において独創的研究を展開しており、国際的にも高い競争優位性を確立しています。また大型研究プロジェクトを主導してきた豊富な経験があり、関連分野をけん引する中心的研究者としても高く評価されています。さらに、若手研究者の育成においても実績を挙げています。これらによりマネジメント力と育成力にも優れた資質を備えていると考えられます。

これらを踏まえ、同氏は研究総括としてふさわしいと認められます。

研究総括・研究領域・選定理由

1. 研究総括

本田 賢也（ホンダ ケンヤ） 57 歳
（慶應義塾大学 医学部 教授／
理化学研究所 生命医科学研究センター チームディレクター）



2. 研究領域

マイクロバイオーーム因果科学

3. 研究総括および研究領域の選定理由

本研究領域は、宿主に特異的な影響を与える腸内細菌とその代謝物の同定に加え、腸内細菌に対する遺伝子操作技術を開発し代謝経路の解析にも挑戦することで、マイクロバイオーームの研究を「相関」の記述から「因果」の理解へと転換することを目指す意欲的な取り組みとして高く評価できます。代謝物の化学合成、植物代謝解析、共生細菌の遺伝子操作などにおいて優れた実績がある国内外の研究者が結集し、植物分子と腸内細菌叢（そう）並びに宿主の相互作用を分子レベルで明らかにすることで、より精密なマイクロバイオーームの制御や長寿機構などの解明につながる事が期待されます。

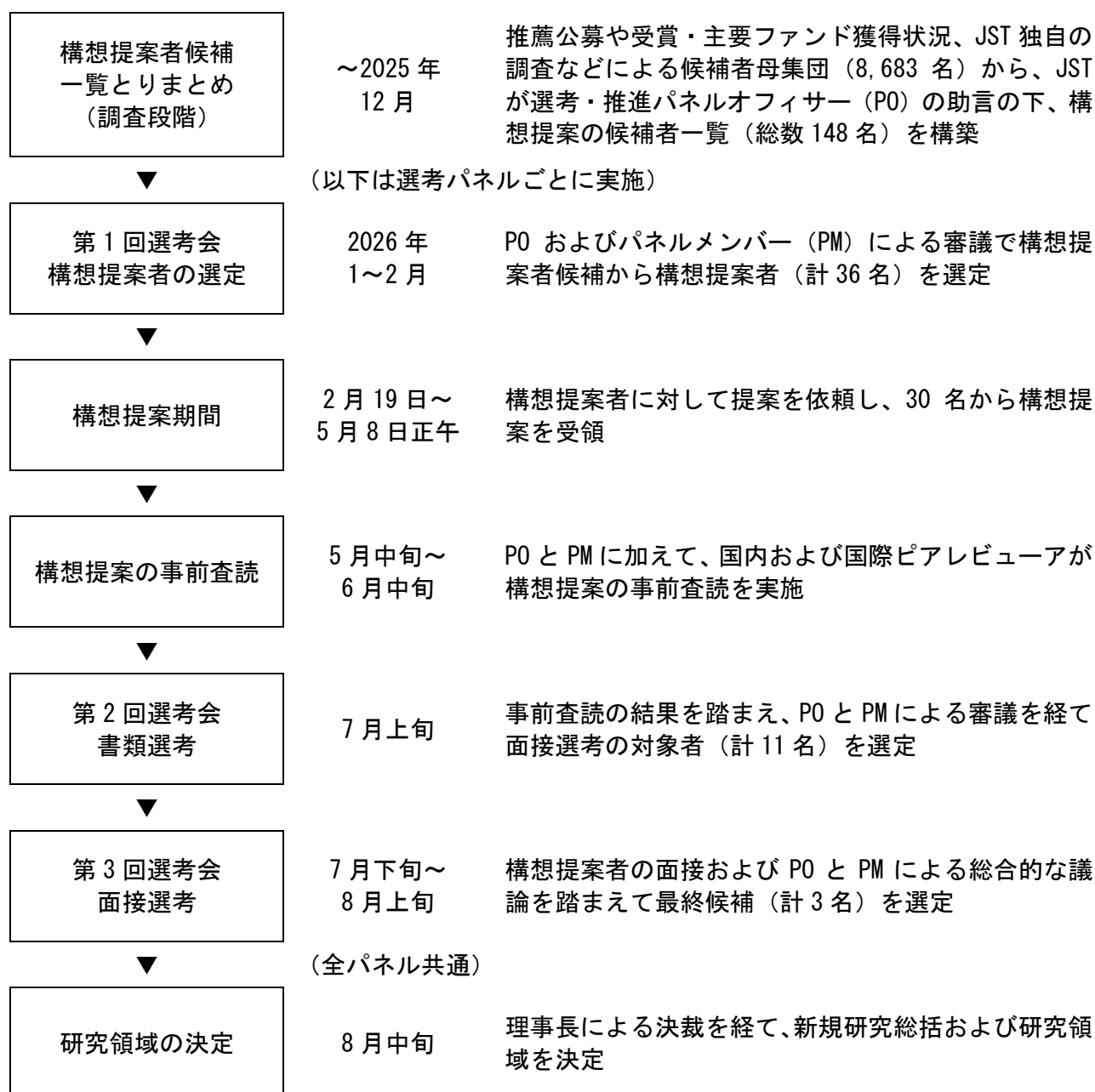
本研究領域は、特に、植物由来の有機化合物を含む多様な外因性因子が腸内細菌によって代謝され、新たな生理活性分子として宿主に作用する機序の解明を目指すものであり、戦略目標「生体環境インタラクション～生物とエクスポソームの相互作用の解明～」の達成に資するものと期待されます。

本田 賢也 氏は、腸内細菌叢による宿主の免疫応答メカニズムの解明や、それらを基盤とした臨床応用において多くの先駆的な業績を挙げており、マイクロバイオーームの研究分野を切り開いてきた研究者として国際的に高く評価されています。また、大規模な研究プロジェクトの代表として、国内外における研究ネットワークの構築や国際共同研究を主導してきた実績から、高いマネジメント能力とリーダーシップを備えていると考えられます。

これらを踏まえ、同氏は研究総括としてふさわしいと認められます。

選考について

1. 選考スケジュール



2. 評価者一覧

(敬称略、五十音順、所属・役職は選考終了時点のもの)

領域名「数理人工知能学」

パネルオフィサー (P0) ◎ : 主査、○ : 副主査

岡部 寿男 ◎	京都大学 学術情報メディアセンター	教授
國吉 康夫 ○	東京大学 大学院情報理工学系研究科	教授
福水 健次	情報・システム研究機構 統計数理研究所 先端データサイエンス研究系	教授

パネルメンバー (PM)

稲見 昌彦	東京大学 先端科学技術研究センター	教授
今井 倫太	慶應義塾大学 理工学部	教授
内田 誠一	九州大学／同 大学院システム情報科学研究院	理事・副学長／教授
田中 利幸	京都大学 大学院情報学研究科	教授
藤井 威生	電気通信大学 先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター	教授
山本 幹	関西大学 システム理工学部	教授

ピアレビューア

浅間 一	早稲田大学 次世代ロボット研究機構	上級研究員
麻生 英樹	産業技術総合研究所 人工知能研究センター	しょうへい 招聘研究員
荒川 豊	九州大学 大学院システム情報科学研究院	教授
五十嵐 健夫	東京大学 大学院情報理工学系研究科	教授
上田 修功	理化学研究所 革新知能統合研究センター	副センター長
江崎 浩	東京大学 大学院情報理工学系研究科	教授
北崎 充晃	豊橋技術科学大学 情報・知能工学系	教授
佐藤 洋一	東京大学 生産技術研究所	教授
下平 英寿	京都大学 大学院情報学研究科	教授
角 康之	公立はこだて未来大学 システム情報科学部	教授
徳田 恵一	名古屋工業大学	名誉教授
開 一夫	東京大学 大学院総合文化研究科	教授
廣瀬 通孝	東京工科大学 片柳研究所	教授

間瀬 健二	名古屋大学／同 数理・データ科学・人工知能教育研究センター	名誉教授／特任教授
松野 文俊	大阪工業大学 工学部	教授
鷲尾 隆	関西大学 ビジネスデータサイエンス学部	学部長／教授
渡邊 克巳	早稲田大学 理工学術院	教授

国際ピアレビューア

Doug A. Bowman	Department of Computer Science, Virginia Tech	Frank J. Maher Professor
Gillian R. Hayes	Donald Bren School of Information & Computer Sciences, University of California, Irvine	Robert A. and Barbara L. Kleist Professor of Informatics
Hsuan-Tien Lin	Department of Computer Science and Information Engineering, National Taiwan University	Professor
James F. Kurose	College of Information & Computer Sciences, University of Massachusetts Amherst	Distinguished Professor Emeritus
Kee-Eung Kim	Kim Jaechul Graduate School of AI, Korea Advanced Institute of Science and Technology	Professor
Paul Luff	Department of Public Services Management and Organisation, King's Business School, King's College London	Professor
Roger B. Dannenberg	School of Music, Carnegie Mellon University	Professor Emeritus of Computer Science, Art & Music
Yoshihiko Nakamura	Department of Robotics, Mohamed Bin Zayed University of Artificial Intelligence	Professor of Robotics

領域名「グリーンアンモニア合成」

パネルオフィサー (PO) ◎ : 主査、○ : 副主査

北川 進	京都大学／同 高等研究院	理事・副学長／特別教授
田中 耕一郎 ◎	理化学研究所 光量子工学研究センター	センター長
森 初果 ○	東京理科大学 研究推進機構総合研究院	院長・教授

パネルメンバー (PM)

岩佐 義宏	理化学研究所 創発物性科学研究センター	副センター長
君塚 信夫	九州大学 ネガティブエミッションテクノロジー研究センター	特任教授
高梨 弘毅	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 先端基礎研究センター	センター長

福岡 淳	北海道大学 触媒科学研究所	特任教授
山口 茂弘	名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所	教授

ピアレビューア

吾郷 浩樹	九州大学 大学院総合理工学研究院	主幹教授
猪熊 泰英	北海道大学 大学院工学研究院	教授
魚崎 浩平	北海道大学／物質・材料研究機構／科学技術振興機構 研究開発戦略センター	名誉教授／名誉フェロー／上席フェロー
宇田 聡	東北大学	名誉教授
岡村 康司	大阪大学	名誉教授
加藤 秀実	東北大学 金属材料研究所	教授
川上 則雄	理化学研究所 最先端研究プラットフォーム連携事業本部 基礎量子科学研究プログラム	副プログラムディレクター
河野 正規	東京科学大学 理学院	教授
腰原 伸也	東京科学大学／同 教育本部	名誉教授／特命教授
小原 真司	物質・材料研究機構 マテリアル基盤研究センター	グループリーダー
澤田 和明	豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所	所長・教授
高木 英典	物質・材料研究機構／マックスプランク固体研究所	フェロー／所長
辻村 清也	筑波大学 数理物質系	教授
徳永 陽	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 先端基礎研究センター	グループリーダー
長野 方星	名古屋大学 大学院工学研究科	教授
根岸 雄一	東北大学 多元物質科学研究所	教授
丸山 茂夫	名古屋大学 未来社会創造機構	特任教授
村松 淳司	東北大学／同 大学院農学研究科	名誉教授／客員教授
渡邊 正義	横浜国立大学 先端科学高等研究院	上席特別教授

国際ピアレビューア

Andreas Offenhäusser	Institute of Biological Information Processing, Forschungszentrum Jülich GmbH	Professor
Andrew L. Goodwin	Department of Chemistry, University of Oxford	Professor
Chris Dames	Department of Mechanical Engineering, University of California, Berkeley	Professor

Dan Zhao	Department of Chemical and Biomolecular Engineering, National University of Singapore	Professor
Hope A. Ishii	Hawaii Institute of Geophysics and Planetology, University of Hawaii at Manoa	Professor
Jillian Dempsey	Department of Chemistry, University of North Carolina at Chapel Hill	Professor
Ulrich Höfer	Department of Physics, Philipps-Universität Marburg	Professor
Walter Steurer	Department of Materials, ETH Zurich	Professor Emeritus
William F. Martin	Institute of Molecular Evolution, Heinrich Heine University Düsseldorf	Professor
Yuan Chen	School of Chemical and Biomolecular Engineering, The University of Sydney	Professor

領域名「マイクロバイオーーム因果科学」

パネルオフィサー（P0） ◎：主査、○：副主査

武田 洋幸 ◎	京都産業大学 生命科学部	教授
平井 優美	理化学研究所 環境資源科学研究センター	部門長（チームディレクター）
水島 昇 ○	東京大学 大学院医学系研究科	教授

パネルメンバー（PM）

伊藤 隆司	九州大学 生体防御医学研究所	特任教授
神取 秀樹	名古屋工業大学 大学院工学研究科	教授
沼田 圭司	京都大学 大学院工学研究科	教授
原田 慶恵	大阪大学 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点	特任教授
深水 昭吉	筑波大学 生存ダイナミクス研究センター	特命教授
吉村 昭彦	東京理科大学 生命医科学研究所	教授

ピアレビューア

赤司 浩一	九州大学	副学長・特任教授
天谷 雅行	理化学研究所 生命医科学研究センター	センター長
石濱 泰	京都大学 大学院薬学研究科	教授
上田 泰己	東京大学 大学院医学系研究科	教授
上野 英樹	京都大学 大学院医学研究科	教授
植松 智	大阪公立大学 大学院医学研究科	教授

小澤 岳昌	東京大学 大学院理学系研究科	教授
塩見 春彦	千葉大学 次世代 in vivo 研究探索センター	特任教授
眞貝 洋一	理化学研究所 開拓研究所	主任研究員
高田 彰二	京都大学 大学院理学研究科	教授
内藤 幹彦	東京大学 大学院薬学系研究科	特任研究員
長澤 丘司	大阪大学 大学院生命機能研究科	教授
中西 真	東京大学 医科学研究所	特任教授
中村 崇裕	九州大学 大学院農学研究院	教授
西川 博嘉	京都大学 大学院医学研究科附属がん免疫総合研究センター	教授
畠山 鎮次	北海道大学 大学院医学研究院	教授
浜地 格	京都大学 エネルギー理工学研究所	特任教授
日比 正彦	名古屋大学 大学院理学研究科	教授
眞鍋 一郎	千葉大学 大学院医学研究院	教授
森田 公一	長崎大学	名誉教授
柳沢 裕美	筑波大学 生存ダイナミクス研究センター	センター長・教授
山縣 和也	熊本大学 大学院生命科学研究部	教授
山本 雅之	東北大学 大学院医学系研究科	国際卓越教授

国際ピアレビューア

Albert van der Vliet	Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of Vermont	Professor
Andrew Hemphill	Institute of Parasitology, University of Bern	Professor
Didier Stainier	Max Planck Institute for Heart and Lung Research	Director
Eric Westhof	Institute of Molecular and Cellular Biology, University of Strasbourg	Professor Emeritus
Fiona M. Watt	European Molecular Biology Organization	Director
Frédéric Berger	Gregor Mendel Institute of Molecular Plant Biology	Senior Group leader
Jason Moffat	The Hospital for Sick Children	Program Head/ Senior Scientist
Jong Bum Lee	Department of Chemical Engineering, University of Seoul	Professor

Masuko Ushio-Fukai	Vascular Biology Center, Augusta University	Professor
Peilin Chen	Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica	Research Fellow
Renee Tsois	Department of Medical Microbiology and Immunology, University of California, Davis	Professor
Shannon McKinney-Freeman	Department of Hematology, St. Jude Children's Research Hospital	Member
Susan Gasser	AGORA Cancer Research Center, ISREC Foundation	Director
Wei Yang	National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health	NIH Distinguished Investigator

3. 選考の観点

(1) 遂行能力

提案内容の遂行に必要な活動実績および責任能力を有しており、指導力および洞察力を備え、若い研究者を触発し得る研究者であること

(2) 目的・趣旨

ERATO の趣旨（戦略目標の達成への貢献も含む）に合致し、革新的な科学技術の芽あるいは将来の新しい流れを生み出す可能性のある成果の創出が期待されること

(3) 独創性・優位性

国内外の動向等を踏まえ、提案内容が独創性・優位性を有していること

(4) 目標・計画

提案する目標に対して、実施計画および予算計画が具体的かつ適切であること

(5) 実施体制

提案内容の遂行に最適な実施体制を構築していること

以上